

6 Сек. Куатова

Академик Ө.А. Жолдасбеков ат. ММашИ-н
бас директоры А.Ж.Бибосиновке
BR24992947 жауапты орындаушысы
М.Ж.Куатовадан

BR24992947 «Жасанды интеллект негізінде Қазақстанның автомобиль өнеркәсібі кәсіпорындарын икемді роботтандыру және өнеркәсіптік автоматтандыру (RPA) үшін роботтарды, ғылыми-техникалық және бағдарламалық жасақтамаларды әзірлеу» бағдарламасын іске асыру шеңберінде роботтық жүйелерді әзірлеу және енгізумен байланысты ғылыми-зерттеу, тәжірибелік-конструкторлық және технологиялық жұмыстар үшін 3D сканер сатып алу қажеттілігі туындады.

Осыған байланысты 2026 жылғы сатып алу жоспарына өзгерістер енгізіп, 3D сканер сатып алуды енгізу мүмкіндігін қарастыруыңызды сұраймын. Жауапты орындаушының 3D сканер сатып алу қажеттілігінің негіздемесі қоса беріледі.

Аталған шығыстар Бағдарлама шеңберінде көзделген қаражат есебінен жүзеге асырылатын болады және жалпы қаржыландыру көлемінің ұлғаюына алып келмейді.

/Куатова М.Ж./

М.Ж.Куатова

СОГЛАСОВАНО
Руководитель программы

«10» августа 2026 г.

Тулешов А.К.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ИММаш

Бибосинов А.Ж.

«10» августа 2026 г.

СЛУЖЕБНАЯ ЗАПИСКА

Обоснование необходимости осуществления закупа по проекту BR24992947

В рамках реализации программы BR24992947 «Разработка роботов, научно-технического и программного обеспечения гибкой роботизации и промышленной автоматизации (RPA) автопромышленных предприятий Казахстана на основе искусственного интеллекта» Институтом механики и машиноведения имени У.А. Джолдасбекова планируется приобретение 3D-сканера для проведения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, связанных с разработкой и внедрением роботизированных систем.

3D-сканер будет использоваться для высокоточной оцифровки автомобильных деталей, узлов, технологической оснастки, оборудования и элементов производственных участков. Полученные трехмерные модели будут применяться для обратного проектирования (Reverse Engineering), разработки и адаптации роботизированных захватных устройств, кондукторов, креплений и другой специализированной оснастки с учетом фактической геометрии объектов.

Также оборудование будет использоваться при создании цифровых моделей и цифровых двойников производственных участков, моделировании размещения оборудования, определении рабочих зон и разработке оптимальных траекторий перемещения промышленных роботов. Это позволит проводить виртуальную отладку роботизированных операций, оценивать возможные столкновения и повышать точность программирования робототехнических комплексов.

Дополнительно 3D-сканер планируется применять для контроля геометрических параметров изготовленных деталей и экспериментальных образцов, сравнения фактической формы изделий с исходными CAD-моделями, выявления отклонений и деформаций после сварки, сборки и других технологических операций.

Полученные в процессе 3D-сканирования данные также могут использоваться при разработке и тестировании алгоритмов машинного зрения и искусственного интеллекта для распознавания объектов, определения их пространственного положения и ориентации, а также автоматизации операций захвата, перемещения, сборки и контроля изделий.

Таким образом, приобретение 3D-сканера необходимо для выполнения задач проекта в части цифровизации производственных объектов, проектирования роботизированных комплексов, разработки интеллектуальных систем управления и проведения экспериментальных исследований. Использование оборудования позволит повысить точность проектирования, сократить сроки разработки и обеспечить эффективную интеграцию роботизированных решений в производственные процессы автопромышленных предприятий Казахстана.

Старший научный сотрудник

Абдураимов А.Е.

Дата: «10» августа 2026г.

Подпись:

1. Заместитель генерального директора по общим вопросам
2. Заместитель генерального директора по науке
3. Главный конструктор
4. Главный бухгалтер
5. Главный экономист

Директор института
Холмисов А.Т.

М.А.